



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

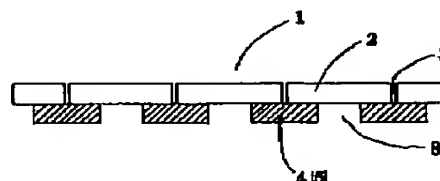
(11) Publication number: **08030201 A**(43) Date of publication of application: **02 . 02 . 96**(51) Int. Cl. **G09F 3/10**(21) Application number: **06192677**(22) Date of filing: **12 . 07 . 94**(71) Applicant: **FUJI SEAL CO LTD**(72) Inventor:  
**KAWADA HARUYOSHI  
NISHIJIMA KAZUO  
YANO TAKESHI**(54) **LABEL FOR CONTAINER**

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To make it possible to easily peel a label from a container even with showering, etc., at a low temp. in a short time by providing this label with infiltration holes from which liquid for peeling the label infiltrates in such a manner that these holes communicate to adhesive parts consisting of adhesive layers from the front surface of a label base material.

**CONSTITUTION:** This label 1 consists of the label base material 2 having the infiltration holes 3 for infiltrating the liquid for peeling the label, such as hot water. The label has the adhesive layers 4 consisting of tacky adhesives, etc., soluble in hot water. These layers are formed partially in the positions corresponding to the infiltration holes 3 on the rear surface of the label base material 2 to form adhesive parts 5. Infiltration paths 8 for the hot water are formed between the label base material 2 and the front surface of a container from the outer peripheral edge of the label base material 2 to the inner side. The hot water is, therefore, liable to infiltrate the inside surface of the label base material 2 from the infiltration paths 8 and is capable of accelerating peeling of the label 1 from the container.



(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成8年(1996)2月2日

### 技術表示箇所

H

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 5 頁)

大阪府中央区久太郎町3丁目5番26号 株式会社フジタック内

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ラベル基材 2 の裏面側に、該ラベル基材 2 を容器 6 の表面に貼着するための接着剤層 4 が設けられてなる容器用ラベルであって、該ラベル基材 2 の裏面側に接着剤層 4 からなる接着部 5 が部分的に設けられ、且つラベル基材 2 には、該接着剤層 4 からなる接着部 5 に通ずる複数個のラベル剥離用液体の浸入孔 3 を設けたことを特徴とする容器用ラベル。

【請求項 2】 前記接着剤層 4 が水溶性粘着剤からなることを特徴とする請求項 1 に記載の容器用ラベル。

【請求項 3】 前記ラベル基材 2 が熱収縮性合成樹脂フィルムからなることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の容器用ラベル。

## 【発明の詳細な説明】

## 【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】 本発明は瓶等の容器あるいは、ビール瓶等を 2 0 ~ 3 0 本単位で運搬する場合に使用される物流用容器（通称：プラスチックコンテナ）等の表面に接着剤層を介して貼着されるラベル、更に詳しくは、容器を再使用する際の剥離作業を容易に行うことができるラベルに関する。

## 【 0 0 0 2 】

【従来の技術】 従来、硝子瓶等の容器に貼着されたラベルを剥離させて該容器を再使用する場合には、容器を温水等に浸漬させてラベルの裏面全面に塗布された水溶性等の接着剤の粘着力を低下させた後、該ラベルを容器から剥離させていた。しかし、前記従来のものでは、ラベルを容器に貼着すると、ラベル基材の全面が容器表面に対して密着するために、ラベルの剥離を行なうべく容器を温水内に浸漬させても当該温水は、ラベル基材と容器表面との間には即座には浸透しないこのため、接着剤の全域に温水が直接接触するには、温水がラベル基材の外周縁に存する接着剤の周辺から徐々に浸透するか、或いは、ラベル基材の表面側からその裏面側に温水が浸透する迄の時間を要するのである。よって、従来では、容器を温水内に長時間浸漬させておく必要が生じて当該作業の能率が非常に悪いものとなっていた。

## 【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】 そこで、前記問題点を解決するために、ラベル基材の裏面全面に接着剤層を設けるのではなく、ラベル剥離用の液体をラベル基材と容器表面との間に即座に浸入させる浸入路を形成する様に接着剤層を部分的に設けることにより、温水等の浸漬によるラベル基材の剥離作業を迅速且つ確実に行わせることが考案された。（実開平 2 - 1 0 7 1 7 9 号 参照）

【 0 0 0 4 】 しかし、前記（実開平 2 - 1 0 7 1 7 9 号）のものでは、ビール瓶等が収納されたプラスチックコンテナの側面にタックラベルを貼着した場合、該プラスチックコンテナは、再使用のために 6 0 °C ~ 8 0 °C 程度の温水で 1 0 ~ 1 5 秒程度のシャワーリングを行われる

が、この条件ではラベルの剥離作業に満足のいく結果が得られなかった。

【 0 0 0 5 】 本発明は、従来の問題点を解決し、低温、短時間のシャワーリング等であっても、プラスチックコンテナ等の容器から容易にラベルを剥離することができる容器用ラベルを提供することを課題とする。

## 【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】 本発明は、従来の如く、ラベル基材の裏面にラベル剥離用の液体の浸入路を形成すべく、接着剤を部分的に設けるだけではなく、ラベル裏面に部分的に設けた接着剤を介して容器に貼着した際に、ラベル剥離用液体を浸入させるための浸入孔をラベル基材表面から接着剤層からなる接着部に通ずるように設けることで、上記課題を解決するものである。

【 0 0 0 7 】 すなわち、本発明は、ラベル基材 2 の裏面側に、該ラベル基材 2 を容器 6 の表面に貼着するための接着剤層 4 が設けられてなる容器用ラベルであって、該ラベル基材 2 の裏面側に接着剤層 4 からなる接着部 5 が部分的に設けられ、且つラベル基材 2 には、該接着剤層 4 からなる接着部 5 に通ずる複数個のラベル剥離用液体の浸入孔 3 を設けたことを特徴とする容器用ラベルである。また、上記接着剤層 4 が水溶性粘着剤からなる容器用ラベルである。さらに、上記ラベル基材 2 が熱収縮性合成樹脂フィルムからなる容器用ラベルである。

## 【 0 0 0 8 】

【作用】 本発明のラベルは、上記構成を有するため前記ラベル 1 を接着剤層 4 を介して、容器 6 の側面 7 に貼着した後、該ラベル 1 に向けて、温水等のラベル剥離用液体でシャワーリングすることにより、ラベル 1 に設けた浸入孔 3 に温水が浸入し、接着剤層 4 を溶解してラベル 1 が容器 6 から低温、短時間で剥離する。

【 0 0 0 9 】 また、本発明のラベル 1 のラベル基材 2 を熱収縮性合成樹脂フィルムにした場合には、シャワーリング時の温水の熱でラベル基材 2 が収縮し、該浸入孔 3 の大きさが拡大して、温水が浸入孔 3 に浸入し易くなるため、さらに容器からのラベル 1 の剥離を促進する。

## 【 0 0 1 0 】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 1 】 図 1 は、本発明の容器用ラベルを示す断面図である。図 2 は、本発明の容器用ラベルを示す平面図である。1 は、本発明のラベルである。2 は、温水等のラベル剥離用液体を浸入させるための浸入孔 3 を有するラベル基材である。4 は、温水に可溶性の粘着材等からなる接着剤層であり該接着剤層 4 は、ラベル基材 2 の裏面に浸入孔 3 へ対応する位置に部分的に設けられて接着部 5 を形成している。

【 0 0 1 2 】 ラベル基材 2 は、アート紙、水溶紙等の紙基材が使用できる。また、該紙基材に合成樹脂のコーティング層やアルミ箔等を積層したものでもよい。また、

ラベル基材 2 に設けられた浸入孔 3 は、ミシン刃や針等によって形成されたものである。

【0013】前記接着剤層 4 は、アクリル系樹脂等のエマルジョンや水溶性樹脂等からなる粘着剤を塗布することにより得られる。また、該接着剤層 4 は、60～80℃の温水に可溶性のものが好ましい。

【0014】次に、上記構成のラベル 1 をプラスチックコンテナに用いる場合について、説明する。

【0015】図 3 は、本発明の容器用ラベル 1 を容器 6 に貼着した状態の斜視図である。容器 6 は、ビール瓶、日本酒、日配乳製品等を収納するためのプラスチックコンテナである。

【0016】容器 6 の側面 7 の角部 2ヶ所にタックラベル 1 が貼着されている。該ラベル 1 には、商品等の識別や管理の為のバーコードや商品名等が印刷されている。該容器 6 は、返却された後、再使用するため、60℃～80℃程度の温水で 10～15 秒程度のシャワーリングを行い洗浄する。この際、温水は、ラベル基材 2 に設けられた浸入孔 3 から即座に浸入して、ラベル基材 2 の裏面に部分的に設けられた接着部 5 に浸透して、該接着部 5 の接着剤層 4 を溶解させて、ラベル基材 2 を容器 6 から極めて容易に剥離することができる。

【0017】尚、上記ラベル 1 には、ラベル基材 2 の裏面側に接着部 5 が部分的に設けられているので、容器 6 への接着面積を少なくでき、容器 6 からラベル 1 を剥離し易いものであった。

【0018】更に、本実施例の如く接着剤層 4 が部分的に設けられた場合には、ラベル基材 2 と容器 6 の表面との間に温水の浸入路 8 がラベル基材 2 の外周縁から内側に渡って形成されるため、温水が浸入路 8 からラベル基材 2 の内面へ即座に浸入し易くなり、容器 6 からのラベル 1 の剥離を促進させることができる。

【0019】また、上記実施例のラベル基材 2 として、熱収縮性合成樹脂フィルムを用いた場合について説明する。熱収縮性合成樹脂フィルムを用いたラベル 1 が貼着された容器 6 は、再使用するために、前記実施例と同じく温水でシャワーリングを行われる。この際、シャワーリングの温水の熱でラベル基材 2 が収縮することにより、浸入孔 3 の大きさが拡大して、温水が浸入孔 3 に浸入し易くなり、更に基材の収縮力により、容器 6 からのラベル 1 の剥離が促進される。

【0020】この場合のラベル基材 2 に使用できる熱収縮性合成樹脂フィルムとしては、ポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリ塩化ビニル、ポリスチレン、ポリアミド等、及びこれらを含む多層フィルムや発泡フィルム等の公知のものがある。

【0021】該熱収縮性合成樹脂フィルムは、厚み 30～200  $\mu\text{m}$  程度で少なくとも一方向の収縮率が 80℃で約 10% 以上のものが好ましい。

【0022】例えば、ラベル 1 の接着部 5 は、図 4 に示

す如く、全面に設けられた接着剤層 4 の表面を印刷層 9 等により、部分的に覆い非接着部分を設けることにより形成することができる。この場合も、前記実施例と同じく、部分接着となるため、同様の効果が得られる。また、粘着剤を部分的に塗布する必要がないため、接着剤層 4 の形成が容易となる利点がある。

【0023】また、図 5 (イ)、(ロ) に示すように接着部 5 をラベル周縁部のみに設けたり、千鳥状に設けた形態であってもよく、要するに接着部 5 を部分的に設けて浸入孔 3 をラベル基材 2 の表面から接着部 5 に通ずるように設ければよく接着部 5 以外の部分にも浸入孔 3 を設けても前記実施例と同様の効果が得られる。

【0024】また、上記実施例では、浸入孔 3 は、ラベル基材 2 に接着剤層 4 を設ける前に形成したが、該ラベル基材 2 に接着剤層 4 を設けた後に浸入孔 3 を形成してもよく、この場合は、図 6 に示すように浸入孔 3 がラベル基材 2 と接着剤層 4 を突き抜けて、裏側にまで及んでいてもよい。

【0025】更に、本発明の接着剤層 4 は、水溶性粘着剤に限定されるものではなく、例えば、ラベル剥離用液体としてアルカリ水溶液を使用する場合は、アルカリ可溶性の粘着剤であってもよく、また、加熱によって軟化する可溶性の感熱性接着剤でもよい。

【0026】また、本発明のラベル 1 が貼着される容器 5 もプラスチックコンテナに限定されるものではなく、例えばガラス瓶、プラスチックボトル、金属缶等であってもよい。以上の如く、本発明のラベル基材 2 の形状、材質、浸入孔 3 の形状及び接着剤の種類等の具体的な構成は、全て本発明の意図する範囲で任意に変更できるものである。

#### 【発明の効果】

【0027】上述の様に本発明の容器用ラベルは、ラベル基材の表面より接着剤層に通じる浸入孔を設けてなるため、水溶性粘着剤等からなる接着剤層が温水等のシャワーリングにより即座に温水等が浸入して、接着剤層を容易に溶解させるので低温且つ、短時間でタックラベルを容器から剥離させることができる。このため、本発明の容器用タックラベルは、複雑な設備を設けることなく、容器の洗浄時にタックラベルを容器から剥離させることができる。また、容器等の再使用が容易になるため、再利用率が向上し、省資源にも役立つものである。さらに、本発明のラベルの基材として、熱収縮性合成樹脂フィルムを使った場合は、シャワーリング時の温水の熱により、ラベルが収縮し、浸入孔が拡大して温水が浸入孔に浸入し易くなるため、より短時間でラベルの剥離を行うことができる効果がある。

#### 【0028】

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の容器用ラベルの断面図。

【図 2】本発明の容器用ラベルの平面図。

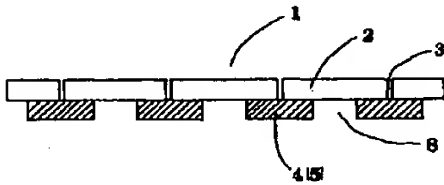
5

【図 3】 本発明の容器用ラベルを容器の表面に貼着した斜視図。

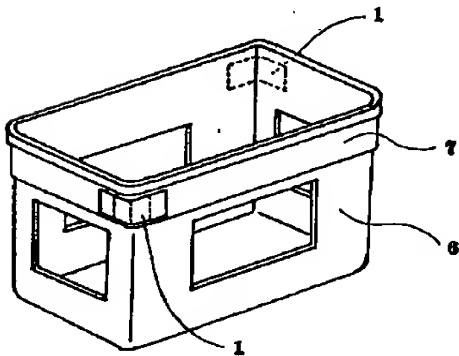
【図 4】 本発明の容器用ラベルの他の実施例を示す断面図。

【図 5】 (イ)、(ロ) は、本発明の容器用ラベルの他の実施例を示す平面図。

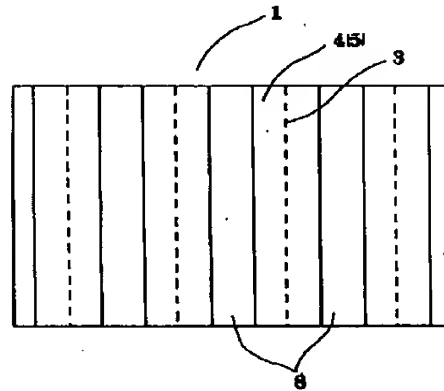
【図 1】



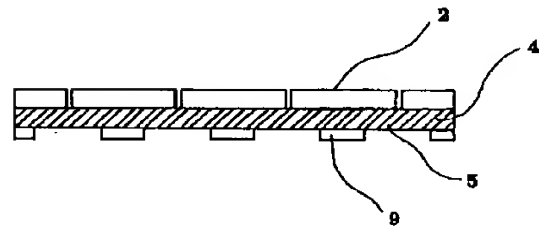
【図 3】



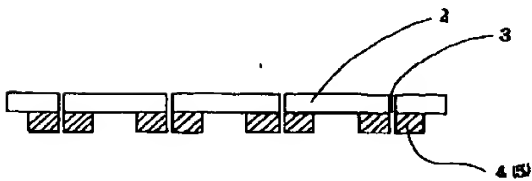
【図 2】



【図 4】



【図 6】



【図 6】 本発明の容器用ラベルの他の実施例を示す断面図。

【符号の説明】

1 : 容器用ラベル      2 : ラベル基材      3 : 浸入孔  
4 : 接着剤層      5 : 接着部      8 : 浸入路

【図 5】

